



Año 3, No.1, febrero-abril 2019

Gaceta INSP

LA REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA



**Confiable,
el nuevo esquema
de vacunación**

vs el VPH

*Reporta estudio
del INSP*

*Dra. Blanca
Pelcastre*

LA ENTREVISTA

**"Mejorar los servicios
en salud, deber de
los salubristas"**

Flúor
en el embarazo:
un factor para la
hiperactividad infantil

**Escuelas de
tiempo completo:**
*opción para
mejorar la
alimentación
de los escolares*

Alergias
Aprende a
identificarlas

*es.
vida
manana*

CARTA EDITORIAL



Queridos lectores:

En México, estamos viviendo un periodo de transición política y social que nos invita a mirar nuestro entorno a partir de una perspectiva empática y respetuosa, para poder aportar –desde nuestros diferentes ámbitos– acciones, políticas o programas que favorezcan la construcción colectiva de una mejor calidad de vida para la población. Así, la investigación multidisciplinaria que ubica su punto de encuentro en la ética, el respeto y el bienestar común es un trabajo de gran valía para hacer frente a los retos en materia de salud pública.

En este número se describe un proyecto que se realizó en meses pasados en colaboración con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), sobre el Programa de Escuelas de Tiempo Completo, el cual se conformó, precisamente, con base en la suma de esfuerzos de la investigación multidisciplinaria. Esta descripción brinda detalles y lecciones aprendidas sobre este programa enfocado en lograr mejores aprendizajes y un desarrollo integral en alumnos de educación básica. Este proyecto sin duda es un ejemplo de lo que el INSP busca al ampliar la colaboración interinstitucional y trabajar en conjunto en favor de la población.

Asimismo, destaco de este número otra nota que expone los resultados encontrados en un estudio realizado por el INSP, el cual resalta que la población infantil es la más sensible y vulnerable a los efectos del consumo excesivo de flúor, mismos que están relacionados con la disminución del cociente intelectual e hiperactividad, entre otros.

Finalmente, haciendo alusión al Día Mundial del Agua que se conmemora el 22 de marzo, acercamos a ustedes, nuestros lectores, otro trabajo que mediante la cooperación institucional entre El Colegio de México (COLMEX) el INSP y el Centro de Investigación de Estudios Avanzados (CINVESTAV), del Instituto Politécnico Nacional, identificó problemas de contaminación en los apantles de Jiutepec, en el estado de Morelos, y a partir de ello está proponiendo realizar los estudios necesarios para lograr en la localidad la aplicación de alternativas tecnológicas a favor del uso sustentable del agua. De esta manera, el INSP se vincula con la sociedad y tiene un impacto positivo en ella, dos de los objetivos principales de nuestra institución.

Agradezco el acompañamiento que dan a la *Gaceta INSP* a través de su lectura y espero encontrarnos de nuevo en la próxima edición.

DR. JUAN RIVERA DOMMARCO
Director general del Instituto Nacional de Salud Pública

Créditos

Directora

Dra. Hortensia Reyes Morales

Editora

Mtra. Nenetzen Saavedra Lara

Coordinadora editorial

Mtra. Aldara Cabrera Osneya

Redacción *Gaceta INSP*

Lic. Alejandro Arana Bustamante
Esdras Valdiviezo Ajuria
Gabriel Millán Garduño

Concepto y diseño gráfico

Lic. Paola Navarrete Guadarrama

Portal Web:

Mtro. Silvino Vidal Celis

Distribución

Centro de Información para Decisiones
en Salud Pública (CENIDSP)

Agradecimientos

Mtra. Lynda C. Luna Villa
Dra. Martha María Téllez Rojo
Dr. Cuauhtémoc Villarreal Treviño
Dra. Lilia González Cerón
Dr. Pedro Saturno Hernández
Dra. Marlene Cortez Lugo
Dra. Guadalupe Araujo Pulido
Lic. Mariana Hidalgo Nieto
Ing. Sandra Melina Monreal Uribe
Ing. María Vianey León Alcántara
Martín Benítez Guzmán

Gaceta INSP, Año 3, No1, febrero-abril 2019, es editada y distribuida por el Instituto Nacional de Salud Pública, a través del Centro de Información para Decisiones en Salud Pública. Av. Universidad No. 655, colonia Santa María Ahuacatlán, cerrada Los Pinos y Caminera, C.P. 62100, Cuernavaca, Morelos. México Tel. (777) 329 3000, www.insp.mx, comunicacion@insp.mx. Editora responsable: Mtra. Nenetzen Saavedra Lara. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2017-113009580000-109, ISSN: 2594-1119, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de Título y Contenido No. 17144, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Imprenta Zodíaco, calle Tauro #904, colonia Zodíaco, Cuernavaca, Morelos, México, C.P. 62380, este número se terminó de imprimir el 01 de febrero de 2019, con un tiraje de 3000 ejemplares.

ÍNDICE

Gaceta INSP

Instantáneas de la salud

Avisos, novedades, convocatorias y más...

P. 4

Evidencia para la acción

Exposición prenatal al flúor, un factor para la hiperactividad infantil

P. 6

La entrevista

Blanca Pelcastre Villafuerte

"Mejorar los servicios en salud, deber de los salubristas"

P. 10

ESPM

Especialidad en Medicina Preventiva del INSP

P. 14

INSP Activo

Reseña histórica del insectario del CRISP

P. 16

Vías Clínicas para mejorar la atención en salud

P. 20

Comunidad INSP

Confiable, vacunación en dos dosis vs. VPH: reporta estudio del INSP

P. 24

Liderazgo incluyente, accesible y cercano: compromiso del nuevo secretario general de la sección sindical 56 del INSP

P. 27

Vinculación para la salud

Los apantles: patrimonio histórico fundamental para el uso sustentable del agua

P. 28

Congreso SLAN 2018.

Un éxito sin precedentes

P. 32

Escuelas de tiempo completo.

Una opción para mejorar la alimentación de los escolares

P. 38

Salud para ti

Diferencias entre alergias, intoxicaciones e intolerancias

P. 42

Eco salud

Senderismo para el bienestar mental y físico

P. 46

Eco INSP

Residuos de manejo especial

P. 48

INSPirArte

Reseñas y recomendaciones sobre arte y cultura

P. 50





El juego infantil ayuda a resolver problemas

Según el estudio "La contribución del juego infantil al desarrollo de habilidades para el cambio social activo", realizado por la Universidad Complutense de Madrid, la fundación Ashoka, UNICEF e IKEA, una dieta lúdica equilibrada permite a niños y niñas ser más empáticos, colaborativos y capaces de resolver problemas de su entorno.

De acuerdo con esta misma investigación, el juego favorece destrezas relacionadas con la socialización como son la creatividad, la empatía, la resolución de problemas y la cooperación, habilidades consideradas hoy día necesarias para que, en un futuro, niños y niñas contribuyan a modificar la sociedad en cuanto agentes de cambio. 🇲🇪

Fuente: Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología (DiCYT)



Ansiedad, somnolencia, fatiga y aumento del consumo de alimentos son resultados del estrés

"Nuestro organismo busca el equilibrio, pero cuando algo sale de control y enfrentamos un problema, o cuando las estrategias que usamos generalmente no funcionan, entramos en un momento de crisis. Ese desequilibrio genera estrés". Así lo explicó Norma de Jesús Yépez García, del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina de la UNAM.

El tránsito, los exámenes, el tiempo, el dinero, las relaciones interpersonales, las enfermedades, la inseguridad, el trabajo, los imprevistos, el futuro y hasta nuestro peso corporal constituyen factores estresantes. Para dar solución a la condición de estrés es necesario volver al equilibrio. La técnica que se utiliza desde el enfoque de la terapia cognitivo-conductual se llama reestructuración cognitiva, que consiste en "enderezar" los pensamientos negativos; es decir, modificar el modo de interpretar las cosas y las valoraciones subjetivas que hacemos acerca del entorno. 🇲🇪

Fuente: Dirección General de Comunicación Social de la UNAM

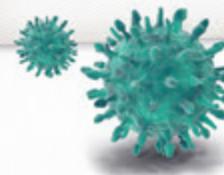


La nanomolécula mexicana que salva vidas

Gabriela León Gutiérrez es el nombre de la científica mexicana quien desarrolló y patentó la nanomolécula Nbelyax, invención que tiene efectos inhibitorios para la replicación de diferentes virus respiratorios y algunos hongos, según investigaciones realizadas en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER). "La nanomolécula Nbelyax tiene la capacidad de eliminar todo tipo de gérmenes contagiosos, incluyendo virus, bacterias, esporas, micobacterias, hongos y tripanosomas", explicó Gabriela León.

Nbelyax es una molécula de dióxido de titanio (TiO₂) y extractos orgánicos sintetizados mediante el método de impregnación. La partícula de tan solo dos nanómetros de diámetro le permite atravesar la cápsida de los virus; una vez adentro produce una serie de reacciones químicas que cortan las cadenas del ADN y ARN de los microorganismos, inactivándolos en un periodo de 30 minutos. 🇲🇪

Fuente: Agencia Informativa Conacyt



Consulta la versión electrónica



El INSP celebra 32 años de fundación Un referente en salud pública en México y América Latina

El pasado 27 de enero de este 2019, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) cumplió 32 años de fundación. Al respecto, su director general, el Dr. Juan Rivera, recordó que durante este tiempo el INSP ha generado un vasto cuerpo de conocimientos en salud pública, los cuales en su mayoría han llegado a convertirse en políticas para el beneficio de la población mexicana, incluso varias de estas han trascendido las fronteras.

Igualmente recordó que el INSP ha formado a varias generaciones de salubristas e investigadores de México y América Latina, lo cual habla de la calidad y reconocimiento del INSP dentro y fuera de la república. 🇲🇪

Fuente: Portal web del Instituto Nacional de Salud Pública





Exposición prenatal al flúor

un factor para la hiperactividad infantil

Por: Mtra. Lynda C. Luna Villa¹, Dra. Martha María Téllez Rojo¹

¹. Centro de Investigación en Nutrición y Salud. INSP.

Consulta la versión electrónica



Reconocido como un nutrimento esencial en virtud de ciertas funciones en el organismo¹, el flúor destaca por su relación con la salud dental gracias al papel que juega en la formación e integridad de los dientes, así como en la prevención de caries^{1,2}. Otro de los usos que se le da al flúor se encuentra en el tratamiento de la osteoporosis³.

La fluoración del agua potable ha sido la medida de salud pública más importante en la prevención de caries dental. Países como Australia, Bolivia, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Francia, Alemania, Honduras, Nicaragua, Panamá, Suiza y Venezuela han implementado la fluoración de sal como medida profiláctica de salud pública¹. En México el programa de fluoración de sal dio inicio a finales de la década de los 80, y para 1993 el programa se extendió a los estados del país donde las concentraciones naturales de flúor en agua fueran menores a 0.7 mg/L⁴.



A mediados del siglo XX se estableció la adición de flúor al agua con fines profilácticos, con el propósito de prevenir caries dentales. La acción cariostática del flúor tiene efecto en el metabolismo de las bacterias de la placa dental, así como en la desmineralización y remineralización del esmalte dental⁴.



El flúor no está solamente en los productos dentales

También se puede encontrar este elemento en las bebidas elaboradas a base de agua fluorada –como refrescos, néctares y jugos industrializados–, así como en algunos alimentos como hojas de té, leche, piel y hueso de pescados, mariscos, cereales y alimentos procesados en los que se empleó agua fluorada⁵.



#Dato:

Las bebidas representan una fuente importante de ingestión de flúor en la población en general. En Estados Unidos el 75 % de la ingesta de flúor proviene del agua y de las bebidas preparadas a base de agua fluorada^{6,7}. En México, la principal fuente de exposición a flúor es a través de la sal fluorada y el agua fluorada de manera natural^{8,9}.



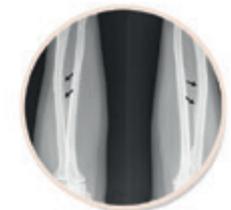
El flúor se encuentra también en productos dentales (pastas dentífricas, enjuagues bucales, barnices), medicamentos y pesticidas que contienen fluoruros⁷.

Efectos en la salud

La deficiencia o sobreingesta de flúor conlleva daños en la salud de las personas, tales como fluorosis dental, fluorosis esquelética y fracturas de cadera⁴. Otros efectos relacionados ocurren en el sistema cardiovascular, renal, gastrointestinal y reproductivo, así como efectos genotóxicos y neurotóxicos.



Fluorosis dental



Fluorosis esquelética

La población en general se encuentra expuesta a este elemento; sin embargo, existen factores como la edad, el estado nutricional, el ayuno, el pH urinario, la función renal, el tiempo de exposición y la cantidad ingerida, que pueden hacer a algunas personas más vulnerables que otras.



No obstante, se ha visto que los niños constituyen la población más vulnerable y sensible a los efectos del consumo excesivo de flúor.

De la exposición prenatal al desarrollo de TDAH

En el caso de la población infantil, la ingestión excesiva se ha asociado con disminución del cociente intelectual, hiperactividad, efectos en el aprendizaje, problemas de memoria, desórdenes del comportamiento, retardo intelectual y alteraciones en el neurodesarrollo^{2,10,11,12}.

Estudios recientes en los que participó un grupo de investigadores liderados por la Dra. Martha María Téllez Rojo, del Instituto Nacional de Salud Pública, en colaboración con investigadores de distintas universidades de Canadá y Estados Unidos, evaluaron el efecto de la exposición prenatal a flúor y desenlaces como el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), así como bajas puntuaciones en la función cognitiva.

#Dato:

El TDAH es un trastorno neurobiológico caracterizado por la falta de control de impulsos y la dificultad para mantener la atención en las distintas actividades de la vida diaria, el cual afecta a entre el 5 % y 10 % de la población infantil.



Las investigaciones se realizaron en 200 madres e hijos pertenecientes a dos cohortes de nacimiento del proyecto ELEMENT (*Early Life Exposure in Mexico to Environmental Toxicants*), en donde se evaluó la exposición prenatal a través de muestras de orina materna durante el embarazo. Los desenlaces se evaluaron a través de pruebas psicométricas administradas cuando los niños y niñas tenían 4 años y entre 6 y 12 años^{13,14}.

Los resultados mostraron que altos niveles de exposición a flúor durante el embarazo se asocian con indicadores de TDAH, falta de atención y puntuaciones más bajas en pruebas de función cognitiva. Cada incremento de 0.5 mg/L en la concentración de flúor en la orina materna durante el embarazo se asocia con un aumento de más de dos puntos en diversas escalas de TDAH (a mayor puntaje en las escalas, mayor la probabilidad de ser diagnosticado con TDAH), específicamente en aquellas escalas enfocadas en detectar problemas de atención. Se considera que este efecto neurotóxico ocurrido durante el periodo prenatal (clave para el desarrollo del

sistema nervioso central) es debido a que el flúor atraviesa fácilmente la placenta, acumulándose en los tejidos cerebrales fetales^{13,15,16}.

El aumento o disminución de las concentraciones de flúor en el organismo depende de la cantidad ingerida. Su absorción mayor (aproximadamente de 80 %) se da por vía gastrointestinal, y, en menor medida, por vía intestinal. Una vez absorbido, el flúor pasa a la sangre, aumentando las concentraciones a los 10 minutos, y alcanzando un pico máximo a la hora posterior a la ingestión, para ser distribuido en el organismo, migrando casi en su totalidad hacia dientes y huesos. Su excreción se realiza por medio de la orina principalmente.¹⁷

A diferencia de otros nutrimentos, no existen valores de ingesta diaria recomendada de flúor; solo se cuenta con rangos de ingestión adecuada (IA) y límite superior de consumo (LS), tanto para población infantil como adulta¹⁸. Aun cuando no se han establecido valores de referencia de consumo de flúor, se ha observado que individuos con una ingesta inadecuada tienen mayor riesgo de presentar caries dental, mientras que sujetos expuestos a concentraciones mayores a 1.7 mg/L en agua potable empiezan a observar problemas de fluorosis dental, caracterizada por un color moteado en los dientes.

#Dato:

La Organización Mundial de la Salud estableció como valores máximos 1.5 mg/L de flúor en agua para consumo humano. En México, estos valores se han establecido como concentraciones máximas permitidas en agua potable de acuerdo a la NOM-127-SSI-1994. Para el caso de la sal, la NOM-040-SSA1-1993 establece la adición de 200-250 mg de flúor/kg de sal.

A pesar de la normatividad existente, **es recomendable adoptar medidas de vigilancia que permitan controlar el consumo adecuado de flúor con el fin de evitar efectos nocivos en la salud de la población en las distintas etapas de la vida, principalmente en la población infantil.**

1. Grijalva-Haro MI, Barba-Leyva ME, Laborin-Álvarez A. Ingestión y excreción de fluoruros en niños de Hermosillo, Sonora México. *Salud Pública de México* 2001; 43(2):127-134.
2. Beltrán-Salazar M. Investigar las consecuencias del efecto acumulativo del flúor. *Revista colombiana de investigación odontológica* 2012; 3(7):55-72.
3. Lozano JA. Osteoporosis. Prevención y tratamiento. *OFFARM* 2003; 22(6): 79-84.
4. Grijalva MI. Flúor. En recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana 2009. Tomo 2. Editorial Médica Panamericana.
5. Díaz-Zagoya J, Juárez Oropeza MA. *Bioquímica*. McGrawHill.
6. U.S. Environmental Protection Agency, 2010. Fluoride: exposure and relative source contribution analysis. In: Office of Water, 820-R-10-015, pp. 210. http://water.epa.gov/action/advisories/drinking/fluoride_index.cfm.
7. USDA (U.S. Department of Agriculture). 2005. USDA National Fluoride Database of Selected Beverages and Foods - Release 2. Nutrient Data Laboratory, Beltsville Human Nutrition Research Center, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture [online] Available: <https://data.nal.usda.gov/dataset/usda-national-fluoride-database-selected-beverages-and-foods-release-2-2005>.
8. Juárez-López, M., Hernández-Guerrero, J.C., Jiménez-Farfán, D., Molina-Frechero, N., Murrieta-Pruneda, F., Lopez-Jimenez, G., 2007. Fluoride urinary excretion in Mexico City's preschool children. *Revista de Investigación Clínica: Órgano del Hospital de Enfermedades de la Nutrición* 60, 241-247.
9. Martínez-Mier, E.A., Soto-Rojas, A.E., Buckley, C.M., Zero, D.T., Margineda, J., 2005. Fluoride concentration of bottled water, tap water, and fluoridated salt from two communities in Mexico. *Int. Dent. J.* 55, 93-99.
10. Rocha-Amador D, Navarro ME, Carrizales L, Morales R, Calderón J. Decreased intelligence in children and exposure to fluoride and arsenic in drinking water. *Cad Saude Pública* 2003; 23(sup 4): S579-S587.
11. Choi A, Sun G, Zhang Y, Grandjean P. Developmental fluoride neurotoxicity: a systematic review and meta-analysis. *Environmental health perspectives*. National Institute of environmental health sciences, 2012.
12. Talleras L, Paris E. Impacto de los tóxicos en el neurodesarrollo. *Salud Ambiental Infantil. Manual para enseñanza de grado en escuelas de medicina*. OPS Ministerio de salud. Argentina. 2010.
13. Bashash M et al. Prenatal fluoride exposure and cognitive outcomes in children at 4 an 6-12 years of age in Mexico. *Environmental Health Perspectives* 2017; 125: 097017.
14. Bashash M et al. Prenatal fluoride exposure and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms in children at 6-12 years of age in Mexico City. *Environmental International* 2018; 121: 658-666.
15. Shen, Y.-W., Taves, D.R., 1974. Fluoride concentrations in the human placenta and maternal and cord blood. *Am.J. Obstet. Gynecol.* 119, 205-207.
16. Narayanaswamy, M., Piler, M.B., 2009. Effect of maternal exposure of fluoride on biomarkers and oxidative stress parameters in developing CNS of rat. *Biol. Trace Elem. Res.* 133, 71.
17. Martínez-Mier A. Fluoride: its metabolism; toxicity and role in dental health. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine* 2012; 17(1): 28-32
18. Otten J, Pitzi Hellwing, Meyers L. Dietary Reference Intakes: the essential guide to nutrient requirements. Institute of Medicine of the National Academies, 2006



Blanca Pelcastre Villafuerte

Por: Mtra. Aldara Cabrera Osnaya¹

1. Unidad de Comunicación. INSP.

“Mejorar los servicios en salud, deber de los salubristas”

Consulta la versión electrónica



Fotografía por: Ing. María Vianey León Alcántara

Gaceta INSP (GINSP): ¿Cómo se concibe a los grupos vulnerables en la Dirección de Investigación en Equidad para la Salud del INSP?

Blanca Estela Pelcastre Villafuerte (BP): Nosotros no concebimos la vulnerabilidad como inherente a las personas, más bien la entendemos como el resultado de una serie de condiciones que a veces le son propias al individuo y en ocasiones le son externas, por ejemplo la identidad étnica, la edad o el género. Nos interesa la construcción social de estas características y su efecto sobre la salud de la población; estudiamos cómo estas condiciones representan un efecto diferencial sobre la salud de los grupos poblacionales; y documentamos cómo actúan los determinantes sociales de la salud en la vulnerabilidad de estos grupos.

GINSP: ¿Cuáles de estos determinantes se presentan con más frecuencia en la atención en salud para los grupos en contextos de vulnerabilidad?

BP: Los determinantes que identificamos en nuestras investigaciones son el género y la condición étnica. Aunque también consideramos el acceso al trabajo, y estudiamos el sistema de salud visto como una entidad que también puede ser un determinante que vulnera, muchas veces, la salud de la población. Esto se debe, en gran parte, a que actualmente la forma de organización de los servicios de salud no es suficiente para dar respuesta a todas las necesidades de la sociedad. Considerando que cada grupo poblacional tiene determinado perfil de salud y, por tanto, determinadas necesidades. Por ello, creemos que es muy complejo tratar de promover una respuesta única para atender las necesidades particulares de cada grupo poblacional.

GINSP: Si no es conveniente el modelo único de atención en salud, ¿cuál sería la recomendación?

BP: La propuesta sería particularizar las necesidades de cada grupo poblacional y diferenciar su perfil por identidad étnica, sexo y regiones; voltear la mirada hacia las necesidades particulares de cada grupo y considerar estrategias que incorporen, sobre todo, recursos humanos con un perfil adecuado para atender dichas necesidades en salud. Asimismo, se podría considerar una reestructuración en la organización de los servicios, pensando en nuevos esquemas para la prestación de estos e incluso nuevos modelos de atención a la población, apoyando la ejecución de las acciones en conjunto con las comunidades.

GINSP: ¿Desde la Línea de Investigación en Salud y Grupos Vulnerables del INSP se ha trabajado algún modelo incluyente de atención para poblaciones en situación de vulnerabilidad?

BP: Hace más de siete años, en Chihuahua, iniciamos un proyecto de investigación con el interés de desarrollar un modelo de atención dirigido a la población adulta mayor indígena de la sierra tarahumara.

Está basado en la participación de lo que llamamos “puentes interculturales”, o agentes en salud, que cuenta con la característica de la biculturalidad. Nuestros agentes en salud eran indígenas que estudiaban enfermería, de manera que tenían las herramientas y competencias necesarias para moverse tanto en la cultura indígena como en la no indígena o mestiza. Conocían la forma de organización del sistema de salud, el modelo biomédico, pero al mismo tiempo tenían recursos culturales que les permitían tener un acercamiento con la comunidad.

Costó mucho trabajo la implementación de este modelo porque hay pocos recursos humanos indígenas que tengan acceso a educación formal a nivel de licenciatura. Sin embargo, pudimos identificarlos y tuvo una muy buena acogida por parte de la comunidad, en la cual se atendieron alrededor de 46 personas adultas mayores. Derivado de este proyecto, estamos trabajando en el fortalecimiento de la competencia intercultural para la atención de estas comunidades, reforzando la formación de recursos humanos.

GINSP: ¿Cuál es la función de estos agentes biculturales en salud?

 BP: Cuando implementamos este modelo logramos integrar a una enfermera y un enfermero rarámuri. Su función era acudir a las casas en donde había una persona adulta mayor, verificar su estado de salud y reconocer algún evento que requiriera atención inmediata o de un nivel más especializado. Si nuestros agentes podían dar atención primaria, lo hacían; si no, a petición de la persona adulta mayor, podían acompañarla al servicio de salud y, en caso necesario, a un segundo nivel de atención si la persona así lo decidía. Cuando los agentes hacían el vínculo con los servicios de salud, apoyaban también como traductores de la lengua rarámuri y acompañaban a la persona adulta mayor en todo este proceso para que no se sintiera sola. Fue tan valiosa la participación de los agentes de salud, que los propios prestadores de servicios nos empezaron a señalar la necesidad de contar con este tipo de recurso humano que fungía como “puente” entre la persona adulta mayor indígena y el sistema de salud.

GINSP: ¿Cómo interviene el INSP en la formación de recursos humanos biculturales?

 BP: Específicamente en este estudio, lo que hicimos fue desarrollar un programa formativo encaminado a fortalecer las habilidades y competencias para

población indígena o prestadores de servicios que atendían a población indígena, ofreciéndoles herramientas para efectuar la atención de forma intercultural, es decir, para hacer el acercamiento con la población que tiene una cultura diferente a la del prestador de servicios, con trato digno y considerando los determinantes sociales de la salud que ponen en situación de vulnerabilidad a un grupo de población. Este programa reflexiona sobre las estructuras sociales que suelen ser productoras de desigualdad social –como por ejemplo la discriminación y el racismo hacia ciertos sectores de la población entre los que se encuentran las poblaciones indígenas– y que se traducen en obstáculos para el acceso a los servicios de salud.

Hemos implementado este programa en Chihuahua, Puebla, Morelos y Chiapas. En esta última entidad se ha llevado el modelo de capacitación a más de mil prestadores de servicios de salud, mediante un trabajo liderado por el Dr. Sergio Meneses. Esto nos permite evidenciar que se ha capacitado a un número considerable de recursos humanos que hoy en día están prestando servicios de salud, con perspectiva intercultural, en poblaciones indígenas.

GINSP: ¿Se podría retomar este modelo de capacitación intercultural y replicarlo en un programa a nivel nacional?

 BP: Sí. Nos interesa que este programa formativo pueda adquirir la formalidad necesaria para que sea parte de los recursos con los que cuenta el sistema de salud para fortalecer las habilidades y competencias de su personal. Por ello, estamos llevando este modelo a todos los escenarios donde nos ha sido posible; incluso a hospitales particulares que nos han pedido la impartición del curso. Hay instituciones interesadas porque han visto que este modelo es capaz de sensibilizar al personal de salud para la presentación de servicios con un enfoque intercultural y trato digno.

GINSP: ¿Cómo se puede acceder a este modelo de capacitación intercultural?

 BP: Aproximadamente para el primer semestre del 2019 tendremos listos tres productos fundamentales para ampliar el acceso a este modelo: un manual que describa los contenidos y dinámicas para poder impartir el programa formativo; un video para mostrar los objetivos del programa, a fin de que pueda ser replicado; y un estudio de factibilidad para analizar qué tan viable es generar un perfil profesional con estas características e incluirlo dentro de los recursos humanos de la prestación de servicios de salud.

Notamos que la actual administración federal en México está sensibilizada ante estas temáticas, lo cual puede ser favorable para impulsar gubernamentalmente alguna estrategia que apoye este modelo formativo, que podría retomarse no solo para apoyar a la población indígena sino también a otras poblaciones que enfrentan obstáculos para acceder a la atención en salud.

GINSP: ¿Cómo puede apoyar el INSP a los servicios de salud y programas gubernamentales a fin de generar equidad en salud?

 BP: El aporte que podríamos ofrecer se orienta básicamente en dos sentidos: la generación de evidencia que apoye la toma de decisiones. Dando cuenta, por ejemplo, desde la Dirección de Investigación en Equidad para la Salud, de las desigualdades sociales, las inequidades y las condiciones diferenciales que existen no solo de vida sino de salud. El otro nivel de aporte sería la generación de modelos alternativos de atención en los que, con intervenciones de probado resultado, se favorezca la oferta de acciones encaminadas a revertir la desigualdad en salud que hoy en día existe en México.

GINSP: ¿Qué ha dejado en Blanca Pelcastre el trabajo de tantos años con poblaciones vulnerables?

 BP: Antes pensaba que la investigación se derivaba de la necesidad de intervenir y hacer algo para mejorar las condiciones de vida de la gente. Pero algo que me ha enseñado el trabajo que he venido haciendo con este tipo de poblaciones, sobre todo con los grupos indígenas, es que ellos no piden que nosotros hagamos algo para “resolver” sus problemas. Sin embargo, sí es una responsabilidad que tenemos como profesionales de la salud: hacer algo que contribuya al mejoramiento de esas condiciones adversas y, sobre todo, al desarrollo de nuevas opciones para mejorar su salud, para que puedan, sin menoscabo de su autonomía, optar por una de ellas. El problema es que si no cuentan con opciones, no tienen la posibilidad de verse beneficiados por un modelo que podría resolver algunos de los problemas de salud que enfrentan.

GINSP: ¿Qué le gusta hacer cuando no está realizando trabajos de investigación?

 BP: Un pasatiempo que me puede quitar el sueño es armar rompecabezas. Y es que, estableciendo una similitud con la investigación, cuando los rompecabezas van tomando forma es una satisfacción increíble. Me encantan aquellos de pinturas clásicas; y entre más grande sea, mayor es también el reto. Me gusta viajar, lo cual puedo combinar muy bien con mi trabajo. No me gusta que me cuenten las cosas, prefiero verlas con mis propios ojos y tener experiencias más tangibles. 🇲🇽



Especialidad en Medicina Preventiva del INSP



Consulta la versión
electrónica



Por: Redacción *Gaceta* INSP

La Especialidad Médica en Salud Pública y Medicina Preventiva del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) nació en 2006 como una iniciativa para formar médicos especializados –dentro de la oferta del Examen Nacional de Residencias Médicas– que tuvieran la capacidad de:

- ✓ analizar, adaptar e incorporar a la práctica médica los avances en promoción de la salud y educación para la salud;
- ✓ impulsar acciones de prevención, control y mitigación de enfermedades, basadas en evidencia y en las mejores prácticas;
- ✓ generar información para la toma de decisiones;
- ✓ impulsar las acciones necesarias para contribuir en la consolidación del Sistema Nacional de Salud en la estrategia de Atención Primaria de la Salud.

En 2014 el programa cambió de denominación a Especialidad en Medicina Preventiva. En el rediseño del programa se planteó una reestructura curricular con una visión competitiva e innovadora en relación con otros programas nacionales y extranjeros de alta calidad académica, la cual valora las expectativas del campo laboral, así como la exigencia académica y las

bondades de formar parte de la oferta de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud y del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM).

La Especialidad en Medicina Preventiva del INSP pretende formar médicos capaces de contribuir en la transformación de los servicios de salud, a través del liderazgo y la creación de puentes de comunicación y colaboración entre las áreas médica, administrativa y normativa en diversos niveles de atención; así como en un cambio en el paradigma de la atención médica hegemónica hacia modelos más amigables, resolutivos y rumbo a la universalización de los servicios.

En marzo de 2019 iniciará su ciclo académico la decimocuarta generación de esta especialidad, conformada por 10 alumnos –cinco mujeres y cinco hombres–, con representación nacional y una media de edad de 26.7 años –con un intervalo de 24-30 años–.

Invitamos a todos los interesados en este programa académico a conocerlo a detalle en la página de la Escuela de Salud Pública de México:

<http://www.espm.mx/oferta-academica/especialidades/esp-medicina-preventiva.html>



Estudia en una institución con presencia internacional, con **97 años de experiencia** formando recursos humanos en salud pública.

PROGRAMA ACADÉMICO

2019
2020

Especialidades Maestrías Doctorados

Posibilidad de becas para estudiantes nacionales y del extranjero, sujetas a disponibilidad por parte del CONACyT.



Sé parte de la *excelencia y relevancia* en Salud Pública



Instituto Nacional de Salud Pública

Consulta nuestra página
www.espm.mx

Reseña histórica del insectario del CRISP

LOGROS Y PROYECCIONES A FUTURO

Por: Dr. Cuauhtémoc Villarreal Treviño¹ y Dra. Lilia González Cerón¹

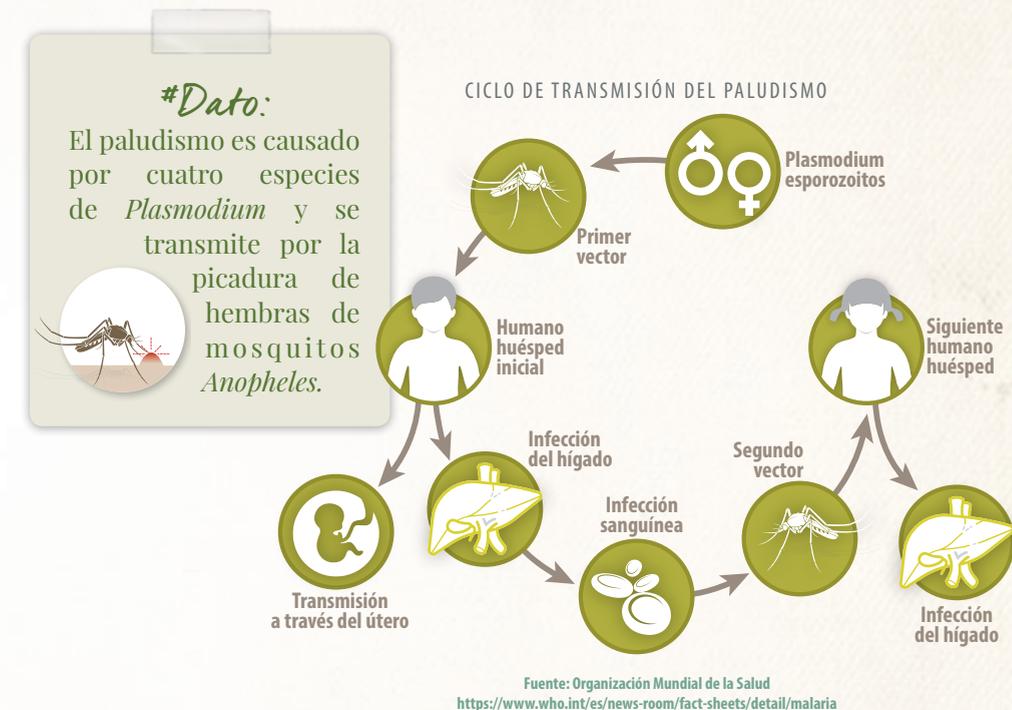
¹ Centro Regional de Investigación en Salud Pública (CRISP). INSP.

Consulta la versión electrónica



El insectario del Centro Regional de Investigación en Salud Pública (CRISP) nació en la década de 1980, con la fundación del Centro de Investigación del Paludismo (CIP) (1985-1996), ante la necesidad de comprender los factores asociados con la transmisión de paludismo en el sur de México y la región, para mejorar las medidas y estrategias de control.

En los años 60 y 70 del siglo XX, el número de casos de paludismo en México osciló entre 3,000 y 5,000. En los 80 este número se incrementó gradualmente alcanzando 130,000 casos anuales para 1985. El país necesitaba, entonces, fortalecer la investigación básica y aplicada para descifrar las características del desarrollo del parásito en los hospederos vertebrado e invertebrado, así como determinar el comportamiento humano y de las especies de *Anopheles* involucradas, además de las interacciones de esos factores en cada zona eco-epidemiológica, entre otras cuestiones. Otra meta era contribuir en el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico e investigación para posibles vacunas.



Dado que el problema principal de los anofelinos más abundantes y posibles vectores (*Anopheles albimanus*, *An. pseudopunctipennis*, *An. vestitipennis* y *An. darlingi*) es su falta de actividad en condiciones de insectario, el primer reto fue lograr su crianza en esta situación, a fin de conocer la biología de desarrollo de los vectores y de evaluar su grado de susceptibilidad a los parásitos de paludismo. Se realizaron diferentes pruebas con intensidad de luz, temperaturas, humedad relativa y sonidos, entre otros. El conocimiento generado por los diferentes estudios ha incidido en la implementación y modificación de medidas de control y vigilancia epidemiológica por los programas de control [NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-032-SSA2-2014].

Principales logros

Se estableció *An. albimanus* y se purificaron tres fenotipos pupales (1).

Se determinó que el fenotipo pupal de franja blanca (FB) de *An. albimanus* fue significativamente más susceptible a las infecciones con *P. vivax*, que los fenotipos café claro (CC) y verde (V) (1). Los tres fenotipos (FB, CC y V) fueron más susceptibles a *P. vivax* VK210 que a VK247 (3).



Después de varios años de trabajo, se lograron dilucidar los estímulos necesarios para activar el comportamiento sexual de *An. pseudopunctipennis*, así como establecer — por primera vez en México y el continente— una colonia altamente productiva mediante cópula natural (2).

Con la disponibilidad de los vectores *An. albimanus* y *An. pseudopunctipennis* se logró conocer su grado de susceptibilidad a la infección con distintos fenotipos moleculares de *P. vivax* (4). Posteriormente se reconoció que la circulación de los fenotipos de la proteína circumsporozoítica de *P. vivax*, VK210 y VK247, se encuentra asociada con la distribución de los vectores *An. albimanus* y *An. pseudopunctipennis* en condiciones de campo, respectivamente (5). Del 2000 a la fecha, por medio del estudio de diversos genes, se identificaron los tipos moleculares del *P. vivax*, las variaciones en su compatibilidad con las especies anofelinas y los posibles mecanismos de resistencia (6).

Se aplicó el nuevo método de cópula natural con *An. vestitipennis* y *An. darlingi* de la selva Lacandona, Chiapas, logrando establecer estas especies por 7 y 9 generaciones, respectivamente.

En colaboración con el Dr. Boaz Yuval, profesor investigador de la Universidad Hebrea de Jerusalén, se identificó que las hembras de *An. albimanus* poseen baja tasa de inseminación múltiple, revelando su naturaleza monógama (7).

Se establecieron poblaciones de *An. albimanus*, *An. pseudopunctipennis* y *An. punctipennis* de diferentes zonas geográficas de México y de *An. pseudopunctipennis*, de Zacapa, Guatemala, en condiciones de insectario. Estas colonias fueron analizadas en estudios de susceptibilidad a genotipos de *P. vivax* del sureste de México.

A través de un estudio colaborativo del CRISP con la *US Naval Medical Research Unit*, se obtuvo, en un par de meses, una colonia de *An. albimanus*, en Querocotillo, Piura, Perú. Posteriormente, por vez primera en la historia de este vector, de *An. darlingi* en la selva amazónica peruana, por cópula natural, altamente productiva (8).

Perspectivas a futuro

El insectario del CRISP pretende crear vínculos tanto con instituciones educativas como con el sector industrial (público o privado) nacional o extranjero, con el fin de dar asesorías, cursos o realizar investigación en la enfermedad del paludismo u otras enfermedades transmitidas por vector.

Producción científica

El insectario se ha convertido en un espacio de múltiples experiencias respecto al estudio de bionomía de anofelinos y del parásito *Plasmodium*. Con la disponibilidad de cría de diferentes vectores en el insectario, **se han publicado más de 50 artículos en revistas de alto impacto así como múltiples tesis de doctorado, maestría y licenciatura.** El insectario del CRISP cuenta con la experiencia y capacidad suficiente para atender nuevos retos en materia de cría de mosquitos vectores de enfermedades.

Estudios con *Aedes aegypti* y *Ae. albopictus*

En el 2015, como consecuencia del aumento en el número de casos del virus Dengue, y de la reciente introducción de los virus Zika y Chikungunya en la frontera sur, se desarrolló una colonia de *Ae. aegypti* (Figura 1), y, en 2018 de *Ae. albopictus*. Actualmente se encuentra en proceso de adaptación una colonia de *Ae. epactius* y, como **nueva estrategia de control biológico**, una de *Toxorhynchites rutilus*.

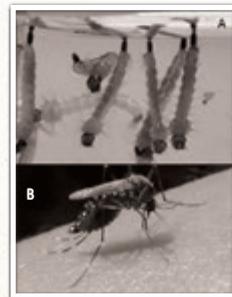


Figura 1. A) Larvas de 4º estadio y B) hembra adulta de *Aedes aegypti*.

1. Chan AS, Rodríguez MH, Torres JA, Rodríguez M del C, Villarreal C. Susceptibility of three laboratory strains of *Anopheles albimanus* (Diptera: Culicidae) to coindigenous *Plasmodium vivax* in southern Mexico. *J Med Entomol.* 1994. 31(3):400-3.
2. Villarreal C, Arredondo-Jiménez JI, Rodríguez MH, Ulloa A. Colonization of *Anopheles pseudopunctipennis* from Mexico. *J Am Mosq Control Assoc.* 1998. 14(4):369-72.
3. Gonzalez-Ceron L, Rodríguez MH, Santillan FV, Hernandez JE, Wirtz RA. Susceptibility of three laboratory strains of *Anopheles albimanus* (Diptera: Culicidae) to coindigenous *Plasmodium vivax* circumsporozoite protein phenotypes in southern Mexico. *J Med Entomol.* 2000. 37(3):331-4.
4. González-Cerón L, Rodríguez MH, Nettel JC, Villarreal C, Kain KC, Hernández JE. Differential susceptibilities of *Anopheles albimanus* and *Anopheles pseudopunctipennis* to infections with coindigenous *Plasmodium vivax* variants VK210 and VK247 in southern Mexico. *Infect Immun.* 1999. 67(1):410-2.
5. Rodríguez MH, González-Cerón L, Hernández JE, Nettel JA, Villarreal C, Kain KC, Wirtz RA. Different prevalences of *Plasmodium vivax* phenotypes VK210 and VK247 associated with the distribution of *Anopheles albimanus* and *Anopheles pseudopunctipennis* in Mexico. *Am J Trop Med Hyg.* 2000. 62(1):122-7.
6. González-Cerón L, Alvarado-Delgado A, Martínez-Barnette J, Rodríguez MH, Ovilla-Muñoz M, Pérez F, Hernández-Avila JE, Sandoval MA, Rodríguez Mdel C, Villarreal-Treviño C. Sequence variation of ookinete surface proteins Pvs25 and Pvs28 of *Plasmodium vivax* isolates from Southern Mexico and their association to local anophelines infectivity. *Infect Genet Evol.* 2010. 10(5):645-54. doi: 10.1016/j.meegid.2010.03.014. Epub 2010 Apr 2
7. Villarreal C, Fuentes-Maldonado G, Rodríguez MH, Yuval B. Low rates of multiple fertilization in parous *Anopheles albimanus*. *J Am Mosq Control Assoc.* 1994. 10(1):67-9.
8. Villarreal-Treviño C, Vásquez GM, López-Sifuentes VM, Escobedo-Vargas K, Huayanay-Repetto A, Linton YM, Flores-Mendoza C, Lescano AG, Stell FM. Establishment of a free-mating, long-standing and highly productive laboratory colony of *Anopheles darlingi* from the Peruvian Amazon. *Malar J.* 2015. 30:14:227. doi: 10.1186/s12936-015-0733-0.

Vías Clínicas para mejorar la atención en salud

Por: Redacción *Quinta* INSP
Colaboración: Dr. Pedro Saturno Hernández¹

1. Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas. INSP.

El término Vía Clínica (VC) refiere a un concepto y a una herramienta para maximizar la calidad de la atención. En sus inicios fue definida como "herramienta de gestión clínica que organiza y determina la secuencia y duración de las intervenciones de todo tipo y departamentos, para un particular tipo de caso o paciente, diseñada con el fin de minimizar retrasos y utilización de recursos, así como maximizar la calidad de la atención".

Las Vías Clínicas comparten con las Guías de Práctica Clínica, las normas y los protocolos el hecho de que constituyen herramientas de planificación de la calidad, que se anticipan a la prestación de un servicio proponiendo cómo debe ser para que tenga la calidad esperada. Sin embargo las VC se distinguen debido a su integralidad, explicitando las mejores decisiones clínicas y organizacionales para su aplicación en contextos específicos. Esta herramienta contempla el total de actividades y aspectos de la atención para un determinado paciente, en forma coordinada y secuencial.

Desde su aparición en Estados Unidos, en los años ochenta, existe numerosa evidencia que muestra la efectividad de las VC en diversos contextos y países, así como para una gama muy amplia de problemas de salud.

Como toda actividad y herramienta para la planificación o diseño de la calidad, la VC parte de los resultados que se quieren obtener y se orienta a ellos. Para su

consecución se diseñan los procesos más eficientes, efectivos y completos posibles, en la secuencia correcta y dentro de un determinado contexto, incorporando las mejores prácticas basadas en evidencia. La VC no puede estar completa sin el diseño de una estrategia para su implementación, los indicadores para monitorizarla y la evaluación permanente de su utilización y efectividad.

El caso mexicano

En México parece no haber experiencia en la elaboración y utilización de las VC; sin embargo, con el trabajo liderado por el Dr. Pedro Saturno Hernández, del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), se están introduciendo para lograr la mejora de la calidad en una serie de proyectos relacionados con diferentes problemas de salud.

El primero de estos fue el diseño de una VC para la atención al parto, enfocada a la acción y monitorización de indicadores de calidad, a fin de lograr una atención materno-infantil integral. En este proyecto, financiado por el CONACyT, participan hospitales y jurisdicciones de los estados de Chiapas y Puebla en los que se han alcanzado diferentes niveles de progreso en la construcción de las VC, debido, en parte, al propio diseño del proyecto, en fases, y también a las peculiaridades y dificultades de cada lugar. El mayor avance se encuentra en el hospital Pascacio Gamboa de Chiapas, el cual cuenta con el primer borrador de VC elaborado y listo para ser utilizado como piloto. Se espera culminar con todo el proceso en este y otros hospitales a lo largo de 2019.

Otro caso es el del Hospital Regional de Alta Especialidad (HRAE) de Ixtapaluca, donde se ha avanzado mucho en la construcción de cuatro VC para procesos muy diferentes, mediante el empleo del manual sobre construcción, implementación y evaluación de VC publicado recientemente por el INSP.

Asimismo, se introducirán las VC como parte central de un proyecto iniciado recientemente en el Estado de México y Campeche, el cual es financiado por la *World Diabetes Foundation* a fin de mejorar la atención de los pacientes diabéticos desde el primer nivel.

Finalmente, se han dado ya los primeros pasos para introducir esta herramienta en la Secretaría de Salud de Guerrero, como parte de un proyecto colaborativo con la sociedad civil y la CNDH, en Quintana Roo; y en el Instituto Mexicano de Oftalmología de Querétaro.

El diseño de implementación de una VC sigue un proceso estrictamente local que requiere la participación de todos los implicados, donde el INSP, por medio del trabajo del Dr. Saturno Hernández, funge como asesor.

A decir del propio Dr. Saturno, la implementación de las VC "no es un proceso fácil, ni siempre exitoso, tanto por las limitaciones estructurales como por la resistencia que puede darse entre determinados profesionales de la salud. Sin embargo, una vez vencidas estas barreras, al final el beneficio principal es para los pacientes, quienes reciben la mejor atención posible (aunque también la institución se ve beneficiada al lograr hacer más eficiente el uso de sus recursos)".

Vías Clínicas a la medida

Los principios generales de las VC pueden aplicarse a nivel micro, meso o macro en los sistemas de salud, delimitando adecuadamente el tipo de paciente y el principio y fin del proceso de atención que se diseña. Sin embargo, dada la importancia del contexto en que se aplican, es recomendable realizar un proceso de adaptación en caso de basarse en VC desarrolladas en otros centros médicos. Cada institución, red asistencial o sistema debe construir, implementar y evaluar su propia VC, aun cuando retome experiencias y formatos de otras instituciones. 🇲🇽

Consulta la versión
electrónica



11^a EDICIÓN

Organizado por:

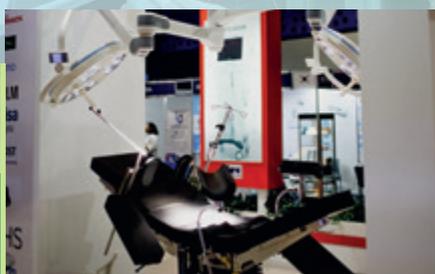


ASISTE AL EVENTO LÍDER DEL SECTOR SALUD
EN AMÉRICA LATINA

EXPOMED 2019

5 - 7 JUNIO

WTC • CDMX



- Mantenimiento / Logística · Diagnóstico · Comunicación y Tecnología de la Información
- Mobiliario · Electromedicina · Seguridad · Servicios de Emergencia y Rescate · Cuidado de Ojos
- Laboratorios · Ortopedia · Rehabilitación · Terapia Física · Métodos de Esterilización
- Instrumentos · Limpieza / Desinfectantes · Ingeniería / Construcción · Servicios de Consultoría
- Consumibles · Desechables · Infraestructura · Servicios



EXPOMEDMEXICO

T: +52 (55) 4122 2900
Mail: expomed@ubm.com

www.expomed.com.mx

27-29 MARZO 2019
18 CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA
CUERNAVACA | MORELOS | MÉXICO

Evidencia para la atención primaria
y las políticas multisectoriales



¡Se parte
de esta importante bienal de

salud pública!

Consulta el programa académico
y las actividades culturales y
recreativas de este congreso en:

www.insp.mx/congisp/

Inscripciones abiertas



Instituto Nacional de Salud Pública
Av. Universidad 655, Colonia Santa María Ahuacatlán
62100 Cuernavaca, Morelos, México





Confiable, vacunación en dos dosis vs. VPH: reporta estudio del INSP

La investigación fue premiada por la Academia Nacional de Medicina

Por: Redacción *Opacita* INSP



Consulta la versión electrónica



Por este trabajo el Dr. Eduardo Lazcano y su equipo fueron reconocidos con el Premio “Dr. Eduardo Liceaga” 2018

El suministro de vacunas a niñas contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) ha sido reconocido como una estrategia eficaz para evitar que en la edad adulta contraigan este patógeno y desarrollen cáncer cervicouterino, el cual, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), afecta a 83 mil mujeres al año en la región de las Américas¹.

En México la vacuna fue introducida al esquema de vacunación en el 2012. Desde entonces se suministra de forma gratuita a niñas de quinto año de primaria o de 11 años de edad. **A seis años de su implementación, cerca del 95 % de las niñas mexicanas han sido inmunizadas contra el VPH².**

Si bien la adopción de la vacuna contra el VPH ha sido reconocida como eficaz para prevenir las infecciones provocadas por los tipos VPH-16 y VPH-18 (responsables del 70 % de los casos de cáncer de cervix³),



uno de los temas pendientes por definir en esta estrategia de salud pública ha sido la dosificación, en particular la eficacia de la aplicación de un refuerzo.

Así lo reconoce la investigación del Dr. Eduardo Lazcano Ponce, del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), titulada “Persistence of Immunity when Using Different Human Papillomavirus Vaccination Schedules and Booster-Dose Effects 5 Years After Primary Vaccination”, la cual le valió ser galardonado con el Premio “Dr. Eduardo Liceaga” 2018, de la Academia Nacional de Medicina (ANM), en el que concursaron 35 artículos científicos.



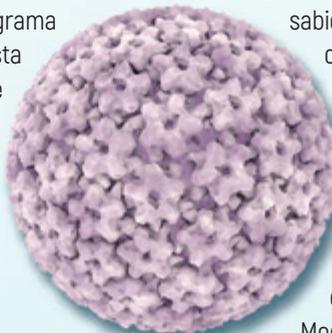
Antes de 2014 se sugería inocular a las mujeres de 9 a 14 años dos dosis de la vacuna contra el VPH, más una extra como refuerzo; en ese mismo año la Organización Mundial de la Salud recomendó un esquema de solo dos dosis, decisión basada en estudios de inmunogenicidad (calidad esperada en las vacunas consistente en que generen un efecto de rechazo o inmunitario en el organismo receptor) que demostraron cero diferencias entre el régimen de dos y tres dosis. Sin embargo, esta recomendación fue cuestionada debido a que soslayaba la diferencia de edad de los sujetos de estudio de cada investigación, ya que en uno habían participado niñas y en otro mujeres jóvenes⁴.

1. PAHO. “¿Cómo funciona la vacuna del virus del Papiloma Humano?”. 2018, https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14628:recursos-profesionales-salud-fin-cancer-cervical&Itemid=72383&lang=es. Consultado el 16 Dic 2018.
2. Secretaría de Salud. “2012. Aplicación universal y gratuita de la vacuna contra el VPH”. Gob.Mx, 2018, <https://www.gob.mx/salud/7C75aniversario/articulos/2012-aplicacion-universal-y-gratuita-de-la-vacuna-contra-el-vph>. Consultado el 16 Dic 2018.
3. Sociedad Americana contra el Cáncer. “Vacunas Contra El VPH”. Cancer.org, 2018, <https://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/agentes-infecciosos/vph/vacunas-de-vph.html>. Consultado 16 Dic 2018.
4. Lazcano-Ponce E., Torres-Ibarra L., et al. “Persistence of Immunity When Using Different Human Papillomavirus Vaccination Schedules and Booster-Dose Effects 5 Years After Primary Vaccination”. J Infect Dis. 2019;Jan;219(1) 41-49. doi:10.1093/infdis/jiy465.

Además de las dudas existentes respecto a la efectividad de la dosis de refuerzo, otro punto de interés relacionado con el esquema de aplicación es la seguridad en el intercambio de los dos tipos de vacunas existentes: la bivalente (bVPH) y la tetravalente (qVPH), toda vez que la mayoría de los estudios estaban limitados a personas que recibían el mismo tipo de vacuna.

A fin de dar una respuesta a estas interrogantes, el Dr. Lazcano Ponce y su equipo de trabajo invitaron en el 2009 a 1,500 niñas y 499 mujeres mexicanas a participar en dos ensayos clínicos iniciales no aleatorizados, y en un estudio para evaluar la inmunogenicidad y seguridad de los esquemas de 2 y 3 dosis de la vacuna bivalente a los 54 y 64 meses después de la administración de la primera dosis. También evaluaron que no fueran inferiores las concentraciones de anticuerpos en el programa de 2 dosis en niñas de 9 a 10 años, en comparación con el programa de 3 dosis; y cotejaron la respuesta inmune después de una dosis de refuerzo de vacuna bivalente o tetravalente administrada en el mes 61 a niñas vacunadas previamente con 2 dosis de cualquiera de las vacunas contra el VPH, además de evaluar su intercambiabilidad.

La investigación arrojó que la vacuna bivalente es segura en un programa de vacunación de 2 dosis y produjo una respuesta inmune robusta, con niveles de anticuerpos que se mantuvieron estables durante



5 años después de la inmunización primaria para ambos tipos de vacunas contra el VPH. Además, en el programa de 2 dosis, la respuesta de los anticuerpos fue similar a la registrada en niñas de la misma edad que recibieron 3 dosis durante un período de seguimiento de 54 y 64 meses, siendo mayor, incluso, después de una infección natural.

De acuerdo con los autores, **este es el primer estudio que proporciona información acerca de la intercambiabilidad entre las vacunas bivalente y tetravalente**, al identificar que un refuerzo con cualquiera de las dos mantiene la respuesta inmune en niveles similares a los observados un mes después de la segunda dosis, sin importar el tipo de inoculación utilizado. Esto último es relevante en términos biológicos y económicos, pues "los países que someten las compras de vacunas a los procesos competitivos pueden intercambiar qHPV o bHPV sabiendo que la respuesta inmune será comparable, independientemente de la combinación de vacuna utilizada".

El artículo fue publicado en agosto de 2018, en el *Journal of Infectious Diseases*, bajo el modo de libre acceso, y contó con la colaboración de investigadores de la Facultad de Medicina de la UNAM, del Departamento de Patología de la Universidad de Cambridge, del Instituto Nacional de Cáncer de Colombia y del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés). 🇲🇽

Liderazgo incluyente, accesible y cercano:

compromiso del nuevo secretario general de la sección sindical 56 del INSP

Por: Redacción *Gaceta* INSP

Los sindicatos representan una de las figuras del derecho laboral, su objetivo principal es brindar a los trabajadores seguridad en la defensa de sus derechos y en la obtención de mejores condiciones de trabajo. De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española, el término sindicato significa "asociación de trabajadores para la defensa y promoción de sus intereses"; según el Artículo 356, del Capítulo II, de la Ley Federal del Trabajo (LFT), un sindicato representa la "asociación de trabajadores o patrones, constituida para el estudio, mejoramiento y defensa de sus respectivos intereses".

En noviembre de 2018, la sección 56 del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud (SNTSA) –que integra a los trabajadores del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)– llevó a cabo la elección de sus nuevos representantes sindicales, resultando ganadora la Planilla Azul, que postuló como secretario general a Mario Ángeles García.

El compromiso de los integrantes de la planilla ganadora es velar por el respeto de los derechos de los trabajadores sindicalizados, desde una perspectiva de unidad sindical y laboral incluyente, según consta en su propuesta de gestión, la cual ofrece, entre otras acciones:

- ☑ trato digno y respetuoso;
- ☑ bolsa de trabajo para atender las solicitudes laborales de familiares;
- ☑ asesoría y gestoría en materia legal;
- ☑ becas de aprovechamiento, excelencia y educación especial;
- ☑ transparencia escalafonaria;
- ☑ celebración de eventos sociales;
- ☑ conclusión del proceso de gestión para la construcción de las oficinas sindicales;
- ☑ incrementar el acceso a los servicios de salud;
- ☑ cursos de verano para los hijos de los trabajadores.

En entrevista para la *Gaceta INSP*, el secretario general de la sección 56 del SNTSA, Mario Ángeles García, señaló que es importante hacer lo necesario para lograr un clima laboral apto para la convivencia armónica de los trabajadores del INSP, sin importar si pertenecen a la comunidad de investigación, de docencia o de base, "porque al final, tenemos todos un mismo proyecto: hacer de nuestro lugar de trabajo una institución de calidad que responda a la expectativa y desafíos de este nuevo siglo."

Mario Ángeles reafirmó, también, su compromiso de mantener un liderazgo incluyente y cercano, que permita a la sección sindical ser vista como un elemento de ayuda y colaboración para toda la comunidad institucional. "Una de nuestras prioridades es la promoción y defensa de los intereses de la comunidad de base, sin dejar de tener una apertura hacia el resto de la comunidad del INSP, incluido personal de confianza", concluyó. 🇲🇽

Consulta la versión electrónica





Los apantles: patrimonio histórico fundamental para el uso sustentable del agua

Por: Dra. Marlene Cortez Lugo¹

1. Dirección de Salud Ambiental. Centro de Investigación en Salud Poblacional. INSP.



Consulta la versión electrónica



El municipio de Jiutepec, al igual que muchos otros del estado de Morelos, cuenta con un gran número de apantles (canales de riego) con enorme importancia para actividades de riego y otras asociadas al manejo del recurso hídrico de la región. Los apantles son parte de la nanocuenca hidrológica El Pantano, en donde se localizan nueve fuentes de extracción de agua, de un total de 51 ubicadas dentro del municipio Jiutepec. A pesar de ello, existe carencia de agua potable en las zonas altas de la nanocuenca, así como falta de drenaje o plantas de tratamiento en parte de las casas habitación, colonias o fraccionamientos de la localidad. Se ha identificado el uso de fosas sépticas o resumideros que desembocan en el subsuelo, así como de aguas semi-tratadas que se derivan hacia los apantles o canales de riego. Aunado a esto, la alta permeabilidad del terreno permite a la contaminación de los mantos freáticos y, consecuentemente, del acuífero, generando problemas en la salud de sus habitantes y ecosistemas.



Además, los apantles, legado histórico desde la época de Hernán Cortés, se han deteriorado debido a la crítica situación socio-ambiental ocasionada por el desarrollo urbano desordenado, la contaminación del agua y el suelo, así como el deterioro y destrucción de la biodiversidad.

Derivado de la problemática en los apantles, El Colegio de México (COLMEX) buscó el trabajo colaborativo con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y el Centro de Investigación de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional, el cual se concretó y dio inicio con el laboratorio digital de violencia y paz.

A raíz de este trabajo, la primera aportación de conocimientos por parte del INSP fue el Diagnóstico de Salud Poblacional (DISP) realizado durante 2017-2018 en la comunidad viverista de Atacomulco, Jiutepec, implementado por un grupo de alumnos y profesores de la Maestría en Salud Pública de este instituto.

Posteriormente, como parte del trabajo colaborativo entre el INSP, El COLMEX y el CINVESTAV, se identificaron problemas ambientales como la contaminación de los apantles por residuos sólidos urbanos, fertilizantes y herbicidas, aceites de talleres, detergentes, ácidos para limpiar pisos, aguas negras, aguas jabonosas, aceites comestibles, agroquímicos usados en jardines, entre otros, sin que a la fecha se cuente con determinaciones de la calidad del agua a lo largo de su trayecto, ya que aún no han sido determinados ni cuantificados los contaminantes que están presentes en las diversas fuentes de agua de la nanocuenca El Pantano, que constituyen un riesgo para la salud.



Contaminación ocasionada por residuos sólidos urbanos, fertilizantes y herbicidas, aceites de talleres, detergentes, ácidos para limpiar pisos, aguas negras, aguas jabonosas, aceites comestibles, agroquímicos usados en jardines, entre otros.

PADECIMIENTOS
REPORTADOS POR LA
COMUNIDAD



infecciones respiratorias



enfermedades
gastrointestinales



La contaminación de los apantles *afecta* la salud humana y la de los ecosistemas

Hay varias razones para preocuparnos y ocuparnos de los apantles. Además de que son patrimonio natural que es fundamental proteger para garantizar el desarrollo sustentable y la calidad de vida de todos los seres vivos que compartimos el territorio donde están ubicados, diversas asociaciones civiles como Fundación Biósfera del Anáhuac, Unión de las 900 Hectáreas, Pequeña propiedad de Jiutepec, entre otras, han dado evidencia de que el uso del agua de los apantles no solo se utiliza para riego, sino también para consumo humano y para satisfacer necesidades básicas de higiene, representando su descuido un riesgo para la salud.

De acuerdo a lo reportado en el DISP de 2017- 2018, entre los dos principales motivos de consulta médica reportados por la comunidad viverista de Atlacomulco, se encontraban las infecciones respiratorias y enfermedades gastrointestinales, estas últimas asociadas a la calidad del agua y el manejo y almacenamiento de los alimentos.

Por lo anterior, la conservación de la nanocuenca El Pantano y su área de influencia es fundamental para el mantenimiento de los servicios ambientales que proveen, como la abundante agua que se almacena en sus acuíferos, manantiales y ríos, la generación de suelos fértiles y el mantenimiento de un microclima y ambiente confortable que disfrutaban los habitantes de la región, permitiendo el desarrollo y la calidad de vida actual y futura.

La propuesta

Ante esta situación es necesario impulsar acciones estratégicas que contribuyan a disminuir y revertir los problemas mencionados. Por ello, el INSP desarrolló el proyecto de investigación "Evaluación de riesgos para la salud y aplicación de alternativas tecnológicas para el uso sustentable del agua de la nanocuenca El Pantano, Jiutepec, Morelos", con el propósito de evaluar los riesgos a la salud de los pobladores para poder proponer acciones de prevención de enfermedades, así como la concientización del uso y manejo del agua, que permita la aplicación exitosa de alternativas tecnológicas (ecotécnicas) para el uso sustentable del agua.

Además de promover la participación comunitaria en la planificación, gestión y manejo de la nanocuenca El Pantano (300 hectáreas) y su área de influencia (600 hectáreas), este proyecto, que está en fase de financiamiento, permitirá continuar aprovechando el espacio de colaboración que se ha ido consolidando con otras instituciones como El COLMEX, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Asimismo, resalta que líderes comunitarios, miembros de la comunidad y autoridades municipales han externado su interés en fortalecer las capacidades locales en el manejo del agua, tanto a nivel domiciliario como comunitario. 🇲🇽



**XVIII Congreso
Latinoamericano
de Nutrición**

Congreso SLAN 2018
Un éxito sin precedentes

Por: Redacción *Gaceta* INSP

32
MEXICO PARA LA SALUD



Consulta la versión electrónica



**EL XVIII CONGRESO
LATINOAMERICANO DE
NUTRICIÓN 2018**



Se llevó a cabo del 11 al 15 de noviembre de 2018, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

ORGANIZADO POR



El propósito fue ofrecer a los profesionales de la nutrición de América Latina y el Caribe, y especialistas internacionales, un espacio para

**COMPARTIR EXPERIENCIAS
Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN,**

así como para debatir en torno a temas relevantes sobre la situación de la alimentación y nutrición en América Latina, y proponer mejoras a las acciones de política pública.



BAJO EL LEMA

*Alimentación
saludable
para un planeta
sostenible*

**EL CONGRESO SLAN,
primero en su tipo,**



se realizó sin el financiamiento de la industria productora de alimentos dañinos para la salud, es decir, estuvo libre de conflicto de intereses.

OFRECIÓ A SUS



1,800 asistentes

provenientes de 32 países del mundo, un programa científico conformado por

- 4 conferencias magistrales,
- 4 foros de discusión, 30 simposios,
- 24 mesas temáticas,
- 8 sesiones especiales,
- 3 actividades pre congreso (talleres y simposios satélites),
- 36 presentaciones orales de trabajos libres,
- 1,294 presentaciones de carteles,
- 4 sesiones comerciales,
- 2 entregas de premios y
- 2 presentaciones de libros.



33
MEXICO PARA LA SALUD

Temas centrales del SLAN 2018

Las actividades del congreso discurrieron en torno a **5 temas principales:** **alimentación saludable para un planeta sostenible; transformación del sistema alimentario en América Latina y efectos en nutrición y salud; políticas para la prevención de obesidad y enfermedades crónicas en América Latina; los primeros 1,000 días y los Objetivos del Desarrollo Sostenible; y la doble carga de la mala nutrición.**

El **Dr. Julio Berdegú**, quien **impartió la conferencia inaugural** de este congreso, intitulada **“Transformar los sistemas alimentarios para erradicar la malnutrición”**, **propuso** ocho conjuntos de **medidas para la transformación profunda del sistema alimentario:** aumento de la producción y la disponibilidad de alimentos saludables; reducción de los contenidos de sal, azúcares y grasas de los alimentos procesados; desincentivación del comercio de alimentos que contengan nutrientes dañinos; promoción de la alimentación saludable en las escuelas; hacer efectivo el derecho del consumidor a estar informado sobre el contenido de los alimentos; fortalecimiento de los sistemas de protección social para que la población en condición de pobreza o vulnerabilidad pueda acceder al consumo de alimentos saludables; financiamiento de la transformación del sistema alimentario, y adopción de nueva gobernanza de los sistemas alimentarios. “En la lucha contra el hambre –señaló–, la voluntad y el compromiso político efectivo de los Estados constituyen el primer elemento de una nueva gobernanza”.

Conferencias magistrales

Los doctores Brent Loken, director de Traducción de Ciencias de *The EAT-Lancet Commission*; **Barry Popkin**, profesor distinguido de la *Gillings School of Global Public Health* de la Universidad de Carolina del Norte; **Francesco Branca**, director del *Department of Nutrition for Health and Development* de la Organización Mundial de la Salud (OMS), **y Cesar G. Victora**, profesor emérito de Epidemiología de la Universidad Federal de Pelotas, Brasil, **dictaron las conferencias magistrales** “Alimentación saludable para un planeta sostenible”, “Políticas para la prevención de obesidad y enfermedades crónicas en América Latina”, “La doble carga de la mala nutrición” y “Los primeros 1,000 días y los Objetivos del Desarrollo Sostenible”, respectivamente.

Foros de discusión, simposios, mesas temáticas, trabajos libres y sesiones satélite

Los foros de discusión también **contaron con la participación de estos cinco especialistas**, así como con la de los doctores **Carlos Monteiro, Camila Corvalán, Teresita González de Cosío, Aranzazú Alonso, Marco Prost, Víctor Aguayo y Rafael Flores**. La moderación de estos eventos estuvo a cargo de los doctores Juan Rivera Dommarco, Fabio Da Silva Gomes, Reynaldo Martorell y Lynnette Neufeld.

En los **simposios, mesas temáticas, mesas de trabajos libres y sesiones satélite participaron 329 ponentes** (125, 102, 69 y 33, respectivamente) **provenientes de diversos organismos internacionales, instituciones y centros de investigación**, como la FAO, la OMS, el Organización Panamericana de la Salud, el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, el Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos, el INSP, UNICEF, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), EAT, la Universidad Iberoamericana, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Yale, la Universidad de Emory y la Universidad de Pelotas, entre otras.

Premios y reconocimientos

En el marco del Congreso SLAN 2018 se hizo **entrega de los premios Rainer Gross y Vitanui**. El primero, otorgado por la Fundación Hildegard Grunow, correspondió a la **Dra. Sun Eun-Lee** (ausente en el evento por cuestiones de salud), **por el artículo “The Plasma Proteome Is Associated with Anthropometric Status of Undernourished Nepalese School-Aged Children”**, publicado en el *Journal of Nutrition*, referente a la proteómica plasmática como plataforma para evaluar las deficiencias de micronutrientes y otros aspectos de la desnutrición en poblaciones de bajos ingresos. El segundo galardón, otorgado por la empresa Vitanui a los mejores carteles en exposición, correspondió a **Gilda Montenegro Espinosa**, de Panamá, **por su cartel denominado “Proyecto Nura”**, como primer lugar; a Flavia Auler, de Brasil, por su trabajo “Análise do perfil alimentar e nutricional de refugiados e imigrantes económicos residentes em Curitiba”, en segundo sitio; y a Martha Alicia Cadavid Castro, de Colombia, por su trabajo “Redes alimentarias alternativas de políticas públicas de soberanía y seguridad alimentaria en Colombia”, en tercer puesto.

Asimismo, los doctores Hernán Delgado, Adolfo Chávez, Héctor Bourges, Wilma Freire, Mercedes López de Blanco, Maritza Landaeta y Susana Icaza fueron distinguidos como Eméritos por parte de la Junta Directiva de la SLAN, mientras que el Dr. Ricardo Uauy recibió el reconocimiento por su trayectoria en favor de la salud.



Presentaciones de libros

El Congreso SLAN 2018 también sirvió de marco para la **presentación de dos libros: *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención***, obra que comprende las recomendaciones de más de 50 investigadores de las principales instituciones académicas del país, al nuevo gobierno de la República, para intervenir en la prevención y control de la obesidad en México (y que cuenta con el aval de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Academia Nacional de Medicina y el INSP); y ***Soberanía Alimentaria y Vida Sustentable. Políticas Públicas y Educación Participativa con los campesinos de Jalisco***, publicación que da cuenta de la experiencia de los trabajadores del campo de aquella entidad federativa en materia de soberanía y alimentación sustentable.



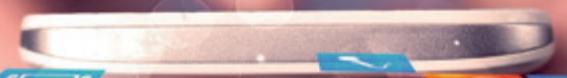
Sin conflictos de intereses

El Congreso SLAN 2018 pudo desarrollarse mediante las cuotas de inscripción al evento y las de las membresías de la SLAN, así como por el autofinanciamiento de las diversas actividades y el apoyo financiero de varias organizaciones internacionales y nacionales dedicadas a la investigación, educación y promoción de la salud. Por el logro de llevar a cabo este Congreso sin el patrocinio de empresas de alimentos ultraprocesados, fue reconocido el comité organizador por las redes de organizaciones de la sociedad civil de América Latina. Así se demostró que es posible organizar eventos de esta magnitud sin caer en el conflicto de intereses.



Innovation Technology Media

- Marketing Digital
- Diseño Gráfico
- Comunicación Digital
- Social Media
- APPs móviles
- eCommerce
- Big Data
- Business Analysis



contacto@innt.me

Te invitamos a colaborar con un artículo para la próxima publicación de la

Gaceta INSP

Nos interesa **CONOCER** y **difundir** tu trabajo.

Escribenos a:

comunicacion@insp.mx



Escuelas de tiempo completo

Una opción para mejorar la alimentación de los escolares

Por: Redacción *Gaceta* INSP

Consulta la versión electrónica



Solo se puede mejorar lo que se evalúa. El ámbito de las políticas públicas no es la excepción, ya que únicamente a través de la toma de decisiones basadas en evidencia puede optimizarse el desempeño de los programas.

En este sentido, a inicios de 2018 la Secretaría de Educación Pública (SEP) solicitó al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) realizar una evaluación del Servicio de Alimentación (SA) del Programa de Escuelas de Tiempo Completo (PETC), a fin de conocer el estado de este componente y contar con información e insumos para mejorar la operación hacia el cumplimiento de sus objetivos. El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) realizó esta evaluación en colaboración con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMNSZ) y con el apoyo técnico y cooperación de UNICEF en coordinación con la SEP¹.

Fotografías UNICEF Mexico/ Balam-ha Castillo

Una evaluación de implementación y resultados a través de métodos mixtos

La evaluación del SA realizada por el equipo de investigación analizó criterios de relevancia, eficiencia, efectividad, impacto, equidad y género. Para ello, los investigadores debían responder cómo se alineaba el componente SA del PETC con la planeación sectorial, el nivel de aceptación del servicio por parte de los escolares, la posible duplicidad con programas similares, el aporte del programa al estado de nutrición y de salud de los beneficiarios, percepciones sobre las repercusiones en estudiantes con alto índice de pobreza, los efectos sobre la eficiencia terminal y las implicaciones del SA desde la perspectiva de género, entre otras.

Para responder estas preguntas el equipo a cargo de la evaluación estableció una metodología mixta que incluyó tanto información cualitativa como cuantitativa.

Las entidades federativas que participaron en la evaluación fueron seleccionadas por características similares a otras entidades de su misma región, de modo que Guanajuato cubrió la región norte; Puebla, al centro, y Yucatán, al sur del país. De esta manera la información obtenida no solo es de aplicación local, sino que puede ser considerada para extrapolarse a diferentes regiones a nivel nacional.

Para conocer el estado nutricional se midió el peso y la talla de 489 escolares (201 Guanajuato, 132 Puebla y 156 Yucatán), se realizaron entrevistas con el personal estatal y escolar, así como grupos focales con las niñas, niños y padres de familia de los escolares beneficiarios.



Resultados relevantes

En términos generales, la evaluación de implementación y resultados, realizada en 15 escuelas durante el ciclo escolar 2017 - 2018 en los estados de Guanajuato, Puebla y Yucatán, mostró resultados alentadores: el primer alimento del día de más de la mitad (65.8 %) de las niñas y niños encuestados fue proporcionado por el SA de la escuela.



Por otro lado, se documentó la operación efectiva del SA, los menús fueron valorados positivamente por los escolares (más del 90 %), se refirió como de buen sabor los alimentos y, al menos, el 80 % de los escolares percibió como atractivas y funcionales las instalaciones. Se constató que en las ETC visitadas se ofrecen todos los componentes del menú y que el aporte de las cantidades ofrecidas es adecuado, de acuerdo a recomendaciones para un menú saludable.



En el caso de Yucatán, además del beneficio escolar, se logró una red social proactiva y productiva, a través del uso de productos locales.

En contraste, la infraestructura y las prácticas de higiene tuvieron resultados diversos. La mayoría de las escuelas no contó con los espacios mínimos necesarios para la cocina o comedor, y en solo 5 escuelas de las 15 evaluadas se obtuvieron calificaciones aprobatorias en prácticas de higiene (2 ETC en Yucatán, 2 en Guanajuato y 1 en Puebla).



Cabe mencionar que entre las escuelas de tiempo completo con servicio de alimentación visitadas, el 86.7 % se ubica en municipios que también son beneficiarios de la Cruzada Nacional contra el Hambre: 74.3 % tienen un grado de marginación alto, la mayoría se localizan en el ámbito rural (87.3 %) y 21 % son escuelas indígenas.



Recomendaciones

Con esta primera evaluación del componente de alimentación del PETC realizada por el INSP y el INNCSMZ, se construyen las bases para continuar con el monitoreo de su implementación y de los resultados. Asimismo, se obtuvieron una serie de recomendaciones, las cuales servirán a la SEP para la mejora del componente de SA.

Entre ellas, se encuentra el **mantener a las escuelas preescolares y primarias como prioridad** en la selección, debido a la importancia de la nutrición en ese periodo de vida.



Asimismo, se sugiere **estandarizar los procesos para mantener niveles de calidad**, en congruencia con los lineamientos de manuales, guías y las pautas de alimentación locales; así como **promover el consumo de agua simple** como primera opción y **fomentar el consumo de frutas y verduras** de temporada.



A fin de promover el consumo de productos locales, además de mantener la identidad estatal de los servicios de alimentación, se sugiere **diseñar manuales que tomen en cuenta las características regionales** de cada escuela.



Para atender la baja calificación en las prácticas de higiene y adecuación de los menús ofrecidos, **se recomienda capacitar permanentemente a todos los actores escolares** y al personal de nuevo ingreso.

De acuerdo con el CONEVAL, el incremento en la cobertura del Programa de Escuelas de Tiempo Completo en 2017 fue menor que en años anteriores, debido a las reducciones presupuestales de 2015 y 2016, por lo cual es indispensable realizar un ajuste a las metas de cobertura del programa². La disminución en el presupuesto asignado a estos programas se presenta como uno de los grandes retos a superar, de ahí que otra de las recomendaciones que hacen los autores sea, precisamente, aumentar el recurso presupuestal federal por estudiante para el SA.

Las escuelas de tiempo completo: un nuevo paradigma educativo

El PETC es una estrategia de la SEP que comenzó en 2008. En ella las jornadas escolares tienen una duración de entre 6 y 8 horas diarias, con el propósito de "generar ambientes educativos propicios para ampliar las oportunidades de aprendizaje y el desarrollo de competencias de los alumnos conforme a los propósitos de la educación pública básica y desde la posibilidad que ofrece la incorporación de Líneas de Trabajo en la ampliación de la jornada escolar³.

Las ETC, explica la propia dependencia, se encaminan a la construcción de un nuevo paradigma de escuela pública, así como a ser un factor de innovación para un mayor aprovechamiento de la infraestructura escolar y materiales educativos⁴.

1. UNICEF, Evaluación del Servicio de Alimentación del Programa de Escuelas a Tiempo Completo.
2. CONEVAL, Ficha de Evaluación 2017-2018. Escuelas de Tiempo Completo. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/390912/S221_Ficha_de_monitoreo_y_evaluacion_n_2017_-_2018.pdf
3. SEP, Programa Escuelas de Tiempo Completo, 2009. Disponible en https://basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-7PgxrnuH-orientaciones_baja.pdf
4. SEP, Programa Escuelas de Tiempo Completo. Disponible en <http://basica.sep.gob.mx/site/proect>



Diferencias entre alergias, intoxicaciones e intolerancias

Por: Dra. Guadalupe Araujo Pulido¹

1. Centro de Información para Decisiones en Salud Pública. INSP.

Consulta la versión electrónica



Las alergias, intoxicaciones e intolerancias son las reacciones adversas más frecuentes que una persona puede presentar, las cuales son respuestas anormales del organismo, relacionadas con la ingestión del algún alimento o por la exposición a una sustancia determinada. Sus síntomas son muy similares y tienden a causar confusión en su diagnóstico.



Alergias



¿Qué son?

Las alergias son reacciones no tóxicas de defensa del organismo, contra sustancias externas que penetran en el cuerpo. El sistema inmunológico reconoce esas sustancias como extrañas e intenta neutralizarlas por medio de mecanismos que se vuelven dañinos contra el propio organismo, causando los síntomas de alergia. También en las personas no alérgicas el cuerpo reconoce las sustancias extrañas, pero su organismo las neutraliza sin dañarse a sí mismo.

Las personas alérgicas son hipersensibles, ya que cuando su sistema inmunitario reconoce un alérgeno libera una respuesta secretando químicos, como las histaminas, que provocan los síntomas de alergia. Las sustancias llamadas alérgenos pueden considerarse inocuas y no suelen causar problemas al resto de las personas.

Detonantes

Entre los alérgenos más comunes se encuentran los medicamentos, el polvo, los alimentos (huevo, mariscos, frutos secos y algunas frutas), el moho, el polen, el látex, el contacto cutáneo con plantas, la picadura de insectos (abejas, mosquitos), los rasguños de animales y la caspa o pelo de algunos animales.



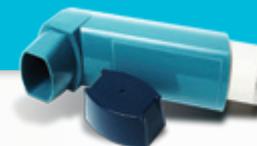
Síntomas

Los síntomas varían de acuerdo con la parte del cuerpo que entra en contacto con el alérgeno; los más frecuentes son los siguientes:

- ✓ **Inhalados:** congestión nasal, picazón en garganta y nariz, producción de moco, tos y sibilancias.
- ✓ **Por contacto ocular:** ojos llorosos, con comezón, rojos e hinchados.
- ✓ **Por alimentos:** náuseas, vómitos, dolor abdominal, cólicos, diarrea, hasta una reacción grave y potencialmente mortal.
- ✓ **Por contacto con la piel:** erupción cutánea, urticaria, comezón o picazón, ampollas y descamación cutánea.
- ✓ **Por medicamentos:** se presentan una variedad de síntomas y, por lo general, comprometen todo el cuerpo.

#Dato:

Las alergias pueden agravar ciertas enfermedades como la sinusitis, los dermatitis atópica y el asma. Es importante mencionar que muchas de ellas son hereditarias, es decir, si alguno de los padres las padece, es probable que los hijos también las tengan.



Tratamiento

Lo primero que se recomienda es **no automedicarse** y acudir con un médico, quien mediante las pruebas necesarias determine de qué tipo de alergia se trata y prescriba el tratamiento más adecuado, el cual habitualmente consiste en:

- ✓ **Antihistamínicos**
- ✓ **Descongestionantes en gotas o en spray**
- ✓ **Soluciones nasales en spray con corticoides**
- ✓ **Inmunoterapia**



Las pruebas para identificar qué sustancia provoca la alergia y así decidir el tratamiento más adecuado, junto con las medidas preventivas que se deben tomar, son:



Cutáneas. Consiste en inyectar mediante una pequeña cantidad de posibles alérgenos y esperar algunos minutos para ver si hay reacción. Estas son las que se realizan con más frecuencia.



Muestra de sangre. El test de activación de basófilos (TAB) permite detectar la posible reacción de estos glóbulos blancos con un simple análisis de sangre.



Intoxicaciones

¿Qué son?

Las intoxicaciones son reacciones en el cuerpo causadas por sustancias tóxicas o en mal estado. Estas sustancias dañinas pueden ingerirse, inhalarse o introducirse a través de la piel.

Detonantes

Una intoxicación es una forma de envenenamiento causada principalmente por alimentos en mal estado o contaminados, medicamentos a dosis elevadas (antidepresivos, analgésicos, anticonvulsivos o ansiolíticos), picaduras de animales ponzoñosos (alacranes, serpientes, etc.), consumo de alcohol en exceso, exposición a metales pesados como plomo y mercurio, exposición a insecticidas y exposición a productos químicos en general.

No debemos olvidar las intoxicaciones endógenas, las cuales son causadas por la acumulación de sustancias tóxicas que el propio organismo produce (como la urea) y que suelen ser eliminadas a través de la labor del hígado y la filtración por los riñones. Sin embargo, cuando estos órganos presentan una insuficiencia se acumulan en el organismo y provocan la intoxicación.

Síntomas

Existen varios tipos de sustancias tóxicas, por lo tanto hay una gran variedad de signos y síntomas que pueden indicar una intoxicación, siendo los más comunes:

- ⚙ Vómitos
- ⚙ Diarrea
- ⚙ Dolor abdominal
- ⚙ Escalofríos
- ⚙ Somnolencia
- ⚙ Alucinación y delirio
- ⚙ Latidos cardíacos acelerados o lentos
- ⚙ Aumento o descenso de la presión arterial
- ⚙ Aumento o disminución del diámetro de las pupilas
- ⚙ Sudor intenso
- ⚙ Enrojecimiento o lesiones en la piel
- ⚙ Cambios visuales como visión borrosa, visión doble u oscurecimiento
- ⚙ Falta de aire
- ⚙ Retención o incontinencia urinaria y fecal
- ⚙ Lentitud y dificultad para realizar movimientos
- ⚙ Deshidratación



#Dato:

El tipo, la intensidad y la cantidad de los síntomas que se presentan durante una intoxicación varían de acuerdo a la cantidad y la exposición de la de sustancia tóxica, así como al estado físico de la persona afectada; los niños y los ancianos son los más vulnerables. Se debe tener especial cuidado con los niños, pues tienen mayor probabilidad de contacto o ingestión accidental de productos tóxicos y de sufrir accidentes domésticos, por ello es de suma importancia **mantener los productos de limpieza y medicamentos fuera de su alcance.**



Tratamiento

- ✓ Tratamiento encaminado a mantener las funciones vitales y manifestaciones clínicas presentes.
- ✓ Eliminación del tóxico según la vía de entrada e impedir nuevas absorciones del mismo.
- ✓ Eliminar la sustancia tóxica absorbida.
- ✓ Uso de antídotos.

Intolerancias

¿Qué son?

Las intolerancias alimentarias son condiciones que afectan el metabolismo. En ellas se producen efectos adversos después de ingerir un alimento determinado o un ingrediente. La intolerancia no es lo mismo que la aversión alimentaria psicológica, en la cual la persona detesta un alimento y cree que este le produce una reacción determinada.



El desconocimiento de esta situación puede ocasionar un daño paulatino en la salud. Realmente es una respuesta en ocasiones de tipo inmunológico, como una alergia, pero cuyos síntomas se manifiestan de forma más pausada y discreta, aunque no por ello menos importante.

Síntomas

- ⚙ Dolor de cabeza
- ⚙ Dolor abdominal
- ⚙ Diarrea
- ⚙ Fatiga crónica
- ⚙ Problemas de la piel
- ⚙ Inflamación de las articulaciones

Tratamiento

A menudo es difícil distinguir entre una alergia alimentaria fidedigna y una intolerancia alimentaria, por lo tanto el tratamiento de estas es muy parecido.

El efecto que produce un alimento que al ingerirlo no es tolerado es inmediato, por ello el tratamiento será evitarlo.

FUENTES:

- » Chiriac AM, Bousquet J, Demoly P. In vivo methods for the study and diagnosis of allergy. In: Adkinson NF Jr, Bochner BS, Burks AW, et al, eds. Middleton's Allergy: Principles and Practice. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014:chap 70.
- » Centro Médico ABC. ¿Qué hacer en caso de intoxicación?. <https://www.abchospital.com/que-hacer-en-caso-de-intoxicacion/>
- » Cudi Tamara. Intolerancia y Alergia Alimentaria: causas y tratamiento. <https://www.grupogamma.com/intolerancia-y-alergia-alimentaria-causas-y-tratamiento/>
- » Medline Plus. Generalidades sobre las alergias. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000812.htm>
- » Mayo Clinic. Intoxicación alimentaria. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/food-poisoning/symptoms-causes/syc-20356230>
- » No es lo mismo: Alergia, Intolerancia, Aversión e Intoxicación. <https://www.midietacoea.com/2014/03/11/no-es-lo-mismo-alergia-intolerancia-aversion-e-intoxicacion/>
- » SEICAP (Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica). ¿Qué es la alergia? http://pacientes.seicap.es/es/-qu%C3%A9-es-la-alergia-_23832
- » Tratamiento General de las Intoxicaciones. <http://files.sld.cu/toxicologia/files/2016/07/TTO-GENERAL-INTOXICACIONES1.pdf>
- » Yepes-Núñez Juan Jose. Alergia. Abordaje clínico, diagnóstico y tratamiento. https://www.researchgate.net/publication/305730765_Alergia_Abordaje_clinico_diagnostico_y_tratamiento
- » Zugasti Murillo A. Intolerancia alimentaria. Endocrinol Nutr. 2009;56(5):241-50



Cuando el alimento sospechoso es más difícil de detectar, habrá que anotar diariamente los alimentos ingeridos y los síntomas experimentados, a fin de **ayudar a detectar** el o los alimentos que producen la intolerancia alimentaria.



Si se sospecha, por ejemplo de la leche, el huevo o el trigo, se pueden **descartar de la dieta** para observar si se produce una mejora de los síntomas.

También, se pueden recomendar otras dietas más restrictivas, las cuales sólo incluyen una serie limitada de alimentos que, en muy raras ocasiones, producen una reacción. Estas **dietas de exclusión** tienen como objetivo identificar una alergia alimentaria o una intolerancia alimentaria.

Las pruebas para detectar **intolerancia alimentaria** son prescritas por un endocrinólogo, nutricionista o dietista. Generalmente estas se basan en una sencilla extracción de sangre que sirve para determinar cómo reaccionan los anticuerpos del paciente ante determinadas sustancias o proteínas presentes en los alimentos. La interpretación de los resultados definirá cuál es la dieta más adecuada. 📌



Senderismo para el bienestar mental y físico

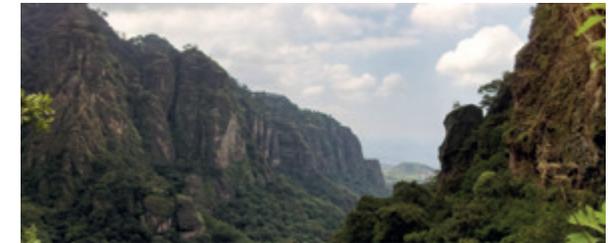
Caminatas de altura en Tepoztlán

Por: Redacción *Gaceta* INSP

Consulta la versión
electrónica



El Parque Nacional "El Tepozteco", en Morelos, nos ofrece todo esto a poco más de 2 mil metros de altura, desde donde se puede apreciar una espectacular vista panorámica de cerros rebosantes de vegetación y del valle de Tepoztlán, Morelos. En esta área natural protegida, declarada parque nacional el 22 de enero de 1922, podemos disfrutar de la riqueza forestal de sabinos, ahuehuetes, ceibas, cazahuates, mezquites, zacate de escobillas y zacatonal alpino³, así como maravillarnos de sus escarpadas laderas y pozas de agua: todo un escenario idílico para olvidarnos del ajetreo de la ciudad y relajarnos con el sonido de las aves y el roce del aire con las hojas de los árboles.



Gran parte de este entorno lo podemos gozar mientras subimos el cerro Tlahuiltepec, en cuya cima se encuentran los vestigios de la pirámide conocida como la Casa del Tepozteco. Para llegar a ella, hay que recorrer una escalinata de 2 kilómetros de longitud; el tiempo del recorrido va desde 45 minutos hasta 3 horas⁴, según el ritmo del paseo y la condición física que cada quien tenga. Tan solo el tiempo mínimo de ascenso supera **la recomendación de tener actividad física por lo menos 30 minutos al día⁵, además de que una caminata a paso rápido ayuda a quemar 170 calorías cada media hora⁶.**

Así que saquen las cuentas de lo beneficioso de una excursión de este tipo, ya sea en este lugar o en cualquier otro parque natural. 🇲🇽



El 2019 ya ha iniciado y con él una serie de buenos propósitos para mejorar nuestra calidad de vida, entre ellos hábitos saludables. Y qué mejor que probar el senderismo, una actividad física al aire libre que nos proporciona beneficios para el cuerpo y la mente, además de brindarnos la oportunidad de descubrir paisajes espectaculares e inigualables.

Por su sencillez y beneficios para la salud, la caminata es una práctica altamente recomendada. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), caminar reduce el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y crónicas, como la hipertensión y la diabetes tipo 2; además, ayuda a mantener un peso saludable. Incluso tiene efectos positivos en la salud mental al prevenir la depresión¹.



Estos beneficios aumentan cuando nos aventuramos en una excursión por espacios naturales. Así lo reporta la OMS y el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés) en el libro *Vínculos entre prioridades mundiales: la diversidad biológica y la salud humana*.

Las personas se sienten más atraídas a las actividades físicas al aire libre, lo cual mejora la convivencia social, aparte de la salud física. Igualmente, la salud mental resulta favorecida, pues según la publicación de la OMS y la UNEP diversos estudios reportan que las personas en contacto con la naturaleza son menos susceptibles a la depresión, ansiedad y estrés. Asimismo, fortalecemos los músculos y el sistema cardiorrespiratorio. Es más, los niños que conocen y visitan entornos naturales, como el bosque, son más sensibles a proteger el medioambiente cuando sean adultos².



3. Semarnat. "Parque Nacional El Tepozteco". 2018. Consultado en <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/parque-nacional-el-tepoz-teco-141675?idiom=es>

4. INAH. "Zona Arqueológica Tepozteco". 2018. Consultado en <https://inah.gob.mx/zonas/127-zona-arqueologica-tepozteco>.

5. OMS. "La actividad física en los adultos", https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/.

6. Bonvecchio Arenas, Anabelle y Deborah Salvo et al. "Realizar actividad física todos los días y evitar el sedentarismo" en Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana. Documento de postura. ANM. 2015, p. 106. Consultado en http://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L29_ANM_Guias_alimentarias.pdf.

1. OMS. "La actividad física en los adultos", https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/.

2. OMS. Connecting Global Priorities: Biodiversity And Human Health. Summary Of The State Of Knowledge Review. 2015. Consultado en <https://www.cbd.int/health/doc/Summary-SOK-Final.pdf>.



Residuos de manejo especial

Consulta la versión
electrónica



¿Qué son?



Estos residuos **no deben ser depositados en la basura municipal** sino en un contenedor especial para su correcto confinamiento, ya que pueden afectar la salud humana y del ambiente.

Ejemplos

➡ Aceites o grasas comestibles:

Vierte el aceite que ya no usarás en un bote de plástico. Una vez que el bote esté lleno de aceite, ciérralo bien y llévalo al contenedor, separado del resto de la basura.

➡ Focos fluorescentes:

Depositálos en un contenedor y evita que se rompan. Estas lámparas contienen polvo de mercurio, el cual afecta a tu salud y al ambiente. En caso de que algún foco se rompa, no toques el polvo con la mano, cubre tu boca y recógelo con un trapo usando guantes.



➡ Pilas:

Solo necesitas cubrir los polos con un trozo pequeño de cinta adhesiva para evitar el contacto con otras pilas. Ya aislados los polos, puedes depositar las pilas en algún centro de acopio.

➡ Baterías de carro:

Puedes llevarlas a algún centro de acopio donde se encargarán de darles el tratamiento adecuado.

➡ Baterías de celulares:

Depositálas en el contenedor especial junto con las pilas alcalinas.

➡ Cartuchos de tinta y tóner:

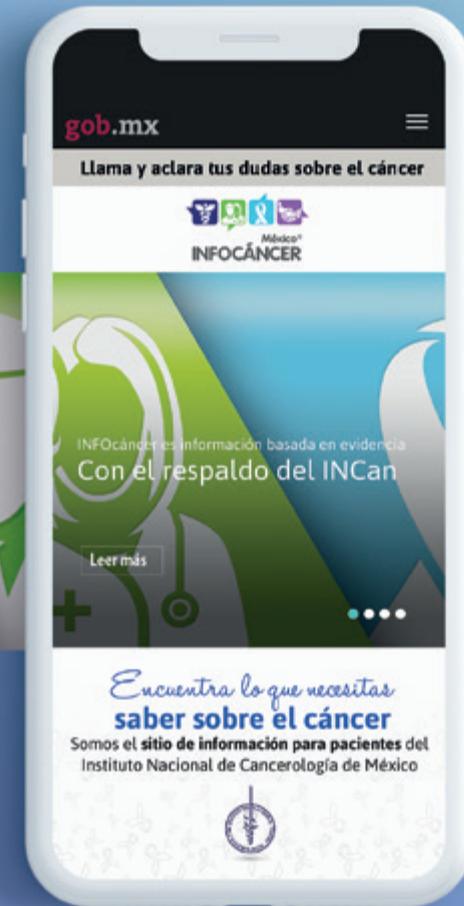
Una vez que hayas dejado de utilizar el cartucho de tinta o tóner debes colocarlo en la caja o empaque original con el que lo adquiriste, puedes contactar al proveedor y él te indicará algún centro de acopio cercano para que lleves tus cartuchos.

➡ Equipos electrónicos y electrodomésticos:

Continuamente secretarías de gobierno o compañías privadas realizan campañas para el acopio de estos residuos, mantente alerta a estas campañas. También puedes encontrar centros de acopio permanentes donde te aceptarán estos equipos.



México®
INFOCÁNCER



f INFOcáncer México

@InfocancerMx

¡Visítanos!

www.INFOcáncer.org

Consulta nuestras
secciones y encuentra
información confiable
para tu salud

🗨️ Llámanos y resuelve tus preguntas:
01 800 22 62 371

👐 Si buscas apoyo emocional o
necesitas hablar con alguien,
búscanos: (55) 5485 8584





EL MAL QUERER / Rosalía

El 2 de noviembre de 2018, Rosalía Vila Tobella (mejor conocida como Rosalía en el ámbito musical internacional) publicó su segundo álbum discográfico *El mal querer*, obra que le valió convertirse en la cantante española con más premios Grammy Latinos recibidos por un solo trabajo.

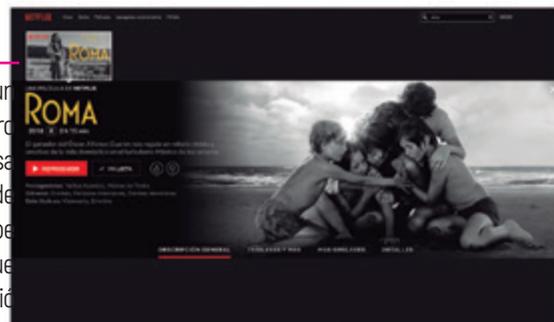
Plagado de portentosas canciones que fusionan de manera originalísima las raíces flamencas de la cantautora catalana con sonoridades jazzísticas, urbanas y "jipoperas", *El mal querer*, en su origen, formó parte fundamental de su tesis profesional para obtener el "Título Superior de Flamenco" en la Escuela Superior de Música de Cataluña. Disponible ya en las diversas plataformas digitales para su pasmoso y succulento disfrute, el álbum constituye sin lugar a dudas un elevado ejemplo del arte musical sin fronteras.



SEDA/ Alessandro Baricco

"Puede que ni siquiera sea un libro, y se trate de un complejo Kanji, o ideograma chino, que Alessandro Baricco se ve obligado a inventar para dar nombre a esa melancolía que produce la vida cuando pasa", refirió de *Seda* el poeta español Rafael Pérez Castells. "No debe leerse sino contemplarse [...] con los mismos ojos que podríamos observar un cuadro o una escultura", sugirió para su abordaje el artista plástico madrileño Pedro Díaz del Castillo.

En efecto, *Seda*, novela corta del escritor italiano Alessandro Baricco, narra de una manera escrupulosa y sutil –cual si de una pieza de finísima porcelana se tratara–, la historia de Hervé Joncour, comerciante francés quien viaja a la Tierra del Sol Naciente en búsqueda de huevecillos de gusanos de seda para abastecer a la industria textil de su pueblo Lavedieu. ¡Hermosa y delicada obra literaria!



ROMA / Alfonso Cuarón

Roma, la reciente película del aclamado cineasta mexicano Alfonso Cuarón, es un poético y desgarrador filme en blanco y negro que relata tres historias, que son una sola o viceversa, las cuales tienen lugar en nuestro país durante 1970: la vida de Cleo, la trabajadora doméstica protagonista; la historia familiar de la aristócrata señora Sofía, para quien trabaja Cleo cuidando abnegadamente a sus cuatro hijos; y la historia nacional del trágico México echeverrista, con su triste Halconazo.

La recepción de la obra ha sido tal que ha conseguido 10 nominaciones a los Óscar 2019, entre los que destacan mejor película, película extranjera y director. ¡Imperdible! 🇲🇪

DIRECTORIO INSP

DR. JUAN ÁNGEL RIVERA DOMMARCO
Director General

DRA. HORTENSIA REYES MORALES
Directora adjunta del Centro de Información para Decisiones en Salud Pública

DR. TONATIUH BARRIENTOS GUTIÉRREZ
Director adjunto del Centro de Investigación en Salud Poblacional

DRA. CELIA MERCEDES ALPUCHE ARANDA
Directora adjunta del Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas

DR. SIMÓN BARQUERA CERVERA
Director adjunto del Centro de Investigación en Nutrición y Salud

DRA. TERESA SHAMAH LEVY
Directora adjunta del Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas

DR. ROGELIO DANIS LOZANO
Director del Centro Regional de Investigación en Salud Pública

DRA. MARÍA EUGENIA OCAMPO GRANADOS
Secretaria Académica

DR. JOSÉ ARMANDO VIEYRA ÁVILA
Director de Planeación

DR. HUMBERTO PALADINO VALDOVINOS
Contralor Interno

Gaceta INSP

¡Hecha para ti!

Acércate a nosotros y compártenos tus comentarios y sugerencias.

Contacto:
comunicacion@insp.mx

*Generación y divulgación de conocimiento
para la salud de la población*



Graceta INSP



GENERACIÓN Y DIVULGACIÓN
DE CONOCIMIENTO PARA LA
SALUD DE LA POBLACIÓN



Consulta la versión
electrónica



<http://gaceta.insp.mx/>



Instituto Nacional
de Salud Pública



Av. Universidad No. 655 Col. Sta. María Ahuacatlán
Cerrada Los Pinos y Caminera
C.P. 62100 Cuernavaca, Morelos.

Todos los derechos reservados.